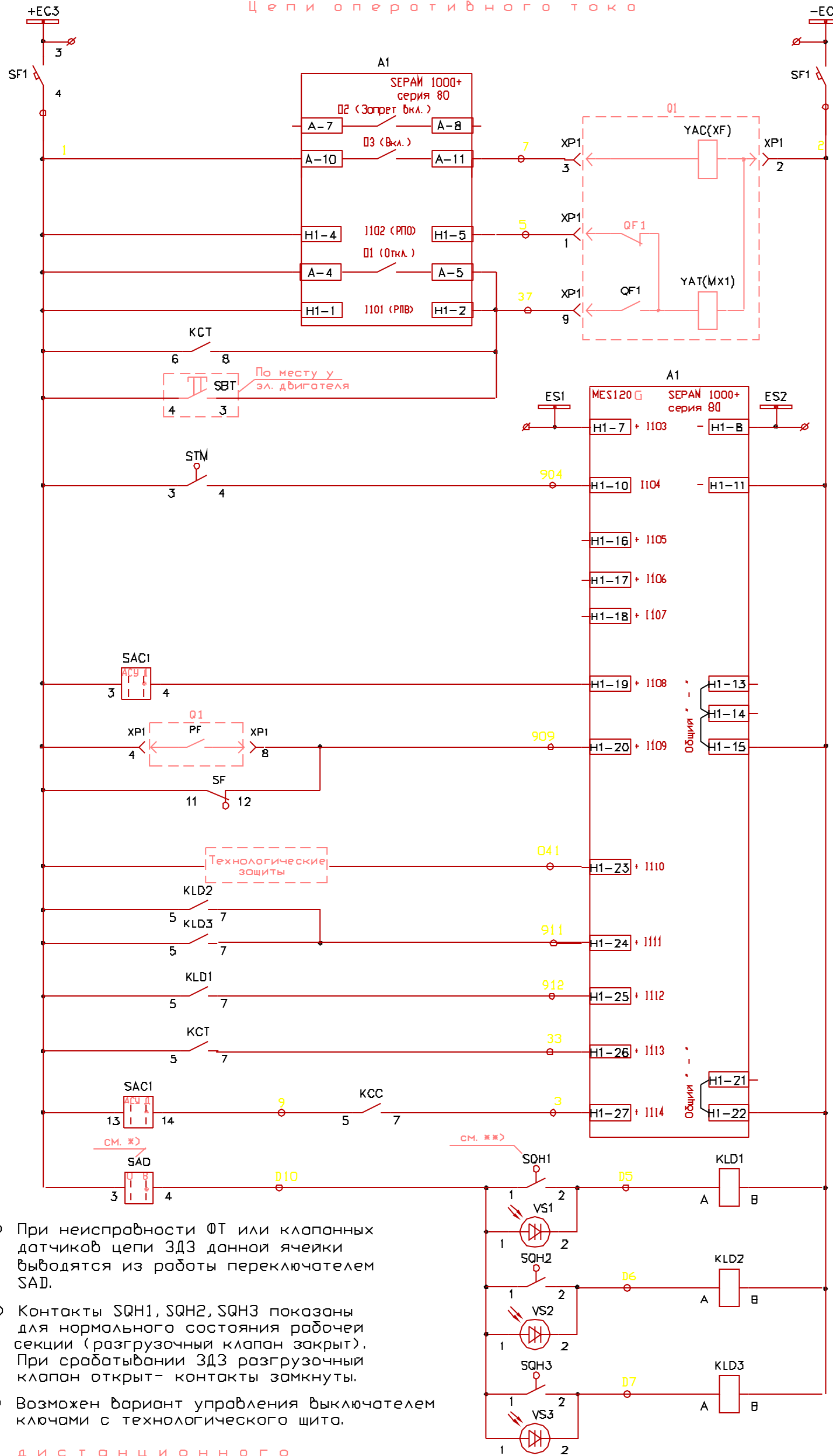


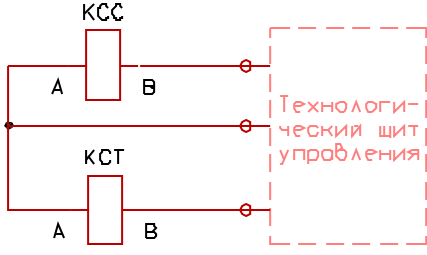
Цепи оперативного тока



Шинки питания и обмоток
Резерв
Цепи включения выключателя и эл. магнит. включения
Положение "Отключен"
Эл. магнит. отключения.
Положение "Включен"
Отключение от реле "Отключить"
Кнопка аварийного отключения
Синхронизация только для АСУ ТП с временной синхронизацией
Сигнал "Положение тележки выключателя" (тележка включена-контакт замыкается)
Резерв
Ключ запрета АСУ ТП
понижения добавления элегаза (реле добавления SP1 по заказу)
отключения обмоток ЗИ заводки пружин
Отключение от технологических неисправностей
Работа или неисправность датчиков ЗДЗ в отсеке выкл. или сборных шин
Отключение при ЗДЗ в отсеке ввода-вывода с контр. по току либо сигнал "Неисправность датчиков ЗДЗ в отсеке Ввода/Вывода"
Отключение от реле "Отключить"
Включение от реле "Включить"
Реле-повторитель датчиков ЗДЗ в отсеке ввода-вывода
Реле-повторитель датчиков ЗДЗ в отсеке выключателя
Реле-повторитель датчиков ЗДЗ в отсеке сборных шин

- *) При неисправности ОТ или клапанных датчиков цепи ЗДЗ данной ячейки выводятся из работы переключателем SAD.
- **) Контакты SQH1, SQH2, SQH3 показаны для нормального состояния рабочей секции (разгрузочный клапан закрыт). При срабатывании ЗДЗ разгрузочный клапан открыт - контакты замкнуты.
- ***) Возможен вариант управления выключателем ключами с технологического щита.

Реле дистанционного управления "Включить" и "Отключить" (см. ***)



Изм.	Код. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Федоровская				
Н. контр.	Наумова				
Провер.	Горланов				
Разраб.	Настина				

13594ТМ-Т1		
Схемы электрические принципиальные ячеек КРУ6(10)кВ с SEPAM 1000+ серии 40, 80 с выключателями ЭВ0ЛИС и LF для подстанций с силовыми трансформаторами 35кВ и 110кВ		
Шкаф линии 6(10)кВ к АД с вакуумным выключателем ЭВ0ЛИС и устройством М87	Стадия	Лист
	Р	96
Цепи оперативного тока Схема эл. принципиальная	Листов	110
ОАО "Институт Нижегородскэнергосетьпроект" 2004г		

Согласовано			
Инф. N подп.			
Подпись и дата			
Взам. инф. N			

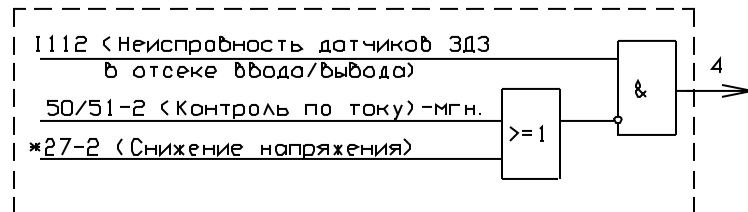
Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №

Примечания:

1. Управление по АСУ ТП эл. двигателем и использование функции, отмеченных знаком *, уточняется заказчиком.
2. Стандартные функции устройства SEPAM 1000+ типа М87, не указанные в таблице, а также неиспользуемые ступени зашит могут быть выведены либо отключением, либо загрублением уставок.
3. Аварийная и предупредительная сигнализация могут быть выполнены импульсными.
4. Логика, обведенная пунктиром, реализуется с помощью логического редактора.
5. Расшифровка аварийной ситуации осуществляется по сообщениям на экране SEPAM 1000+.
6. Сообщения на экране SEPAM формируются согласно логике предупредительной и аварийной сигнализации (см. блок-схемы организации работы устройства М87) и уточняются при конкретном проектировании.
7. При наличии АСУ ТП организуются телесигналы TS, что определяется при конкретном проектировании.

						13594ТМ-Т1					
						Схемы электрические принципиальные ячеек КРУ6(10)кВ с SEPAM 1000+ серии 40,80 с выключателями ЗВОЛИС и LF для подстанций с силовыми трансформаторами 35кВ и 110кВ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата						
						Шкаф линии 6(10)кВ к АД с выключателями LF1, LF2, LF3, ЗВОЛИС и устройством М87			Стация	Лист	Листов
									Р	98	110
Нач. отд.	Федоровская					Описание функциональных, входных и выходных цепей			ОАО "Институт Нижегородскэнергосетьпроект" 2004г.		
Н. контр.	Наумова										
Провер.	Горланов										
Разраб.	Настина										

Примечания к блок-схемам см. в "Описании функциональных, входных и выходных цепей".



3 (Дифзащита)

10 (ЗДЗ в отсеке ввода/вывода)

50N/51N-1 (Защита от замыканий на землю)

* 46 (Токи обратной последовательности)

* 50/51-1 (Токовая перегрузка с действ. на отключение)

≥ 1

Пуск УРОВ

ANSI 50BF

Отключение Ввода 6(10) кВ

1105

Возможны импульсные выходы

1106

Отключение СВ 6(10) кВ

Примечания к блок-схемам см. в "Описании функциональных, входных и выходных цепей".

						13594ТМ-Т1			
						Схемы электрические принципиальные ячеек КРУ6К 10)кВ с SEPAM 1000+ серии 40, 80 с выключателями ЗВОЛИС и LF для подстанций с силовыми трансформаторами 35кВ и 110кВ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата				
						Шкаф линии 6К 10)кВ к АД с выключателями LF1, LF2, LF3, ЗВОЛИС и устройством М87	Стадия	Лист	Листов
							Р	99	110
Нач. отд.	Федоровская								
Н. контр.	Наумова								
Провер.	Горланов					Блок-схемы организации работы устройства М87	ОАО "Институт Нижегородскэнергосетьпроект 2004г.		
Разраб.	Настина								

				Позиционное обозначение	Наименование	Тип и техническая характеристика	Кол-во	Примечание	
					КОММУТАЦИОННЫЙ				
				SAD	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	8 LP2T S120	1	См. Т.Т. п.3	
					КОНТАКТ. ГРУППА 1 НО	8 LM2T C10 220В	1		
					ДЕРЖАТЕЛЬ ЭТИКЕТОК	8 LM2T AU100	1		
					ЭТИКЕТКА БЕЗ НАДПИСИ	8 LM2T AU206	1		
				X	РОЗЕТКА	РШ-П-2-0-1P43-02-10/42 У2	1	См. Т.Т. п.1	
				Поворотная панель М.Е. 01					
				SF3	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	C32H-DC 2P I _н =2A	1	См. Т.Т. п.2	
					АВТОМАТИЧЕСКИЙ	отс=(5,5-8)I _н			
				SF4, SF5	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	C32H-DC 2P с блок-контактом	2	См. Т.Т. п.2	
					АВТОМАТИЧЕСКИЙ	I _н =2A отс=(5,5...8)I _н			
					БЛОК-КОНТАКТ	Дополнительно к автом. C32H-DC	2		
					ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ				
				SF6	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	АП50БЗМТ УЗ. 1 2,5Х3,5 2П	1		
					АВТОМАТИЧЕСКИЙ				
				R1	РЕЗИСТОР ПОСТОЯННЫЙ	C5-35В-25 3900 Ом	1		
					ПРОВОЛОЧНЫЙ				
				KL D1, KL1	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	РЭП36-11-42 ПП 220В пост. ток	2	См. Т.Т. п.2	
				KSV1	РЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ	РН-53/60Д УХЛ4 15-60В 50Гц ПП	1		
				13594ТМ-Т1					Лист 101

Согласовано

Инф. N подп.

Подпись и дата

Взам. инф. N

411-РЕР

Позиционное обозначение	Наименование	Тип и техническая характеристика	Кол-во	Примечание
Отсек В/Вольт. оборуд. М.Е. 01				
SQ, STM	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУТЕВОЙ	ВП19М-215421-67 У2. 17	2	См. Г.Т.п 1
Передняя панель М.Е. 01				
YG1	БЛОК-ЗАМОК	ЗБ-1М УЗ	1	
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ			
	КЛЮЧ К ЗАМКУ	КЗЗ-1 220В УЗ (УПАК. ОТДЕЛЬНО)	1	
Задняя стенка шкафа М.Е. 01				
KK1	МОДУЛЬ ИНТЕРФЕЙСА	АСЕ 949-2	1	для АСУ ТП
	СВЯЗЕЙ ДВУХПРОВОДНОЙ			
	КАБЕЛЬ	ССА 612 Комплектно с АСЕ 949-2		

Т е х н и ч е с к и е т р е б о в а н и я.

1. Аппаратура цепи освещения, обогрева, ЗДЗ и оперативной блокировки уточняется при конкретном проектировании.
2. Возможно замена на другой тип по усмотрению заказчика.
3. Установка контактных групп для переключателя SAD (со стороны монтажа):
1 НО контакт поставить следа.

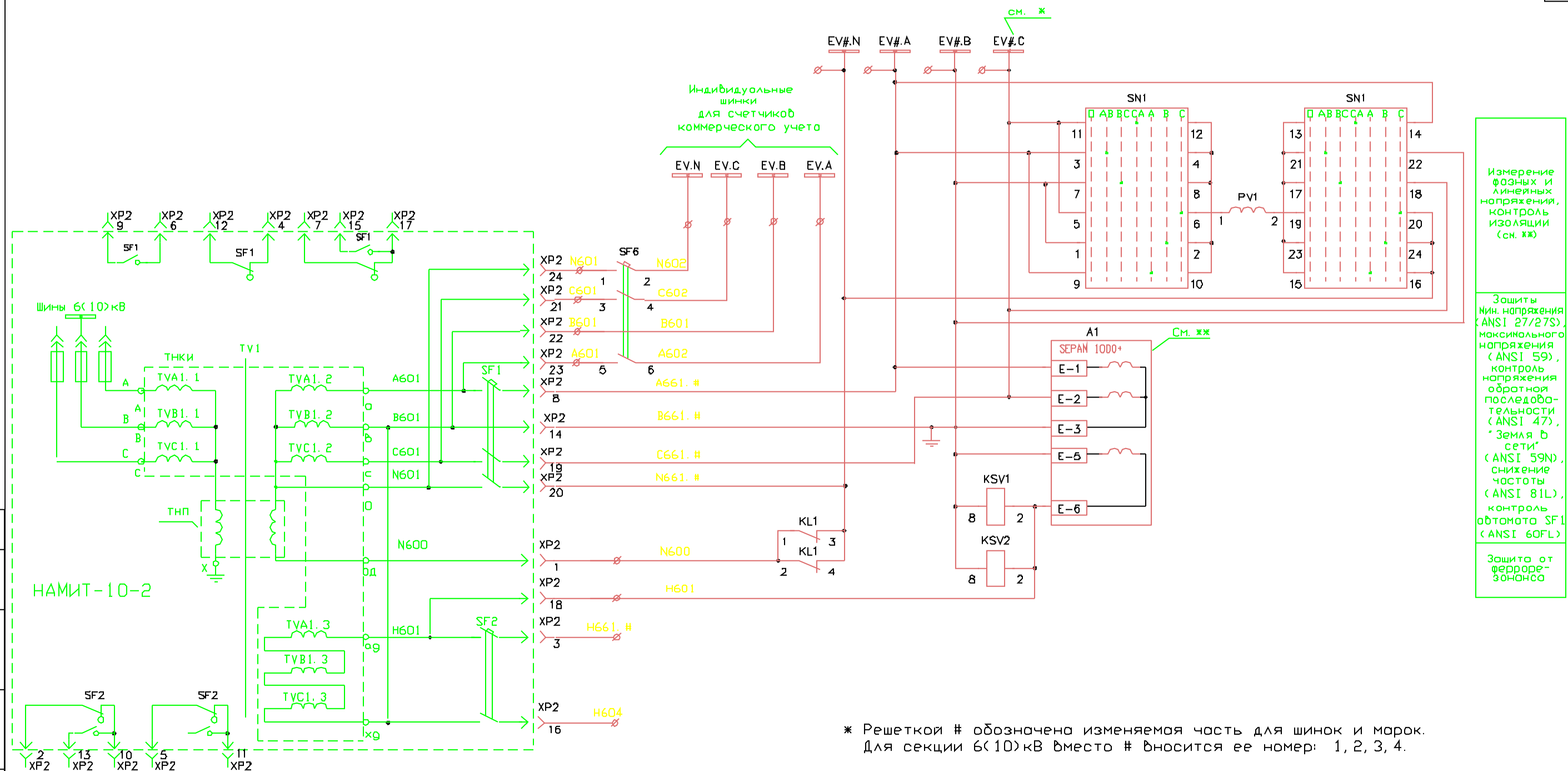
Согласовано

Инф. N подл. Подпись и дата Взам. инф. N

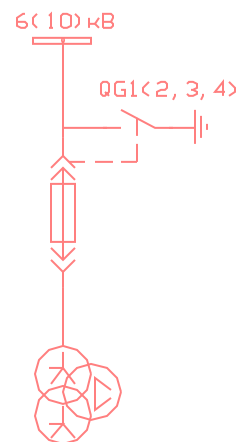
13594ТМ-Т1

Лист

103



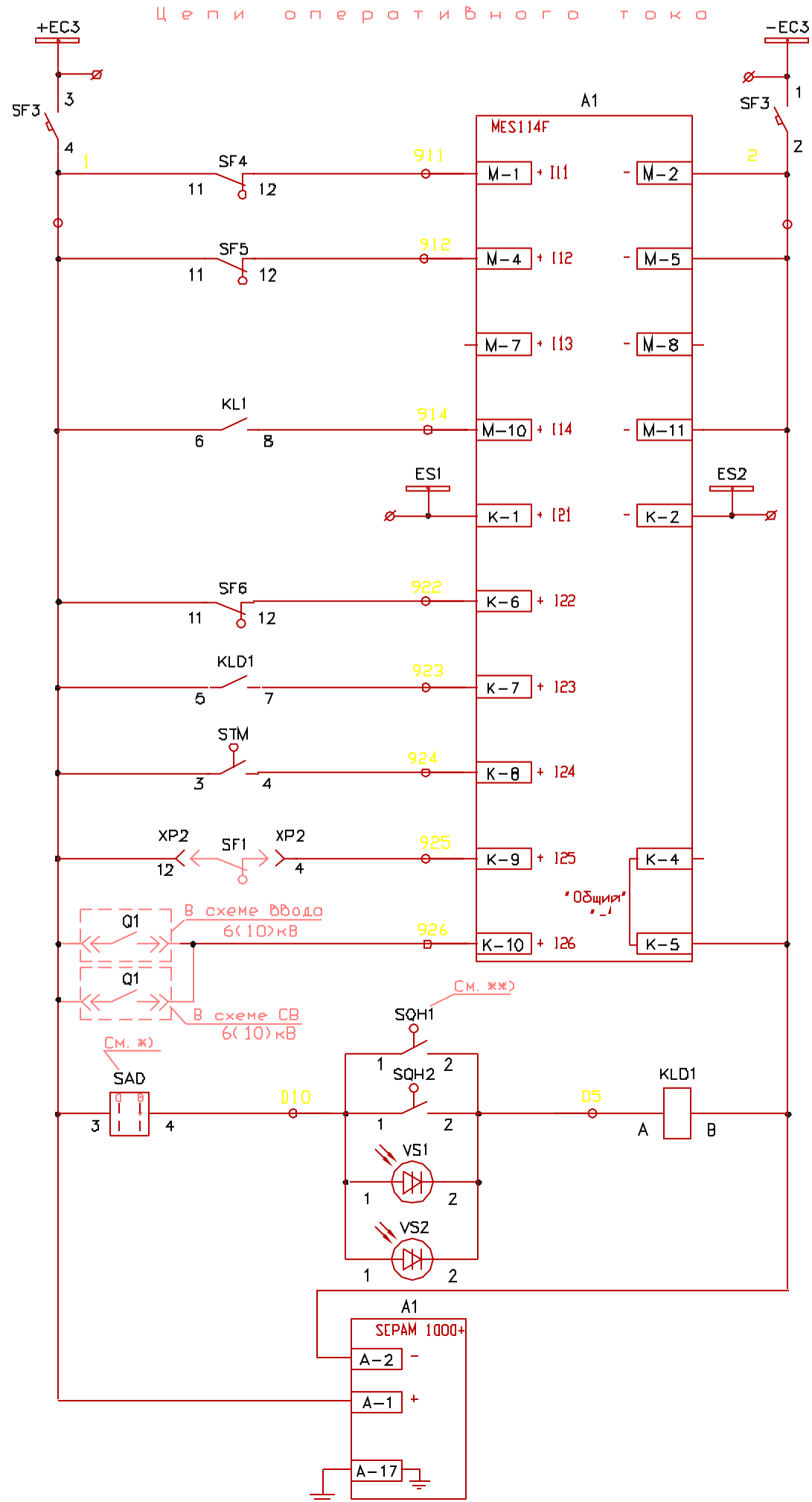
Поясняющая схема



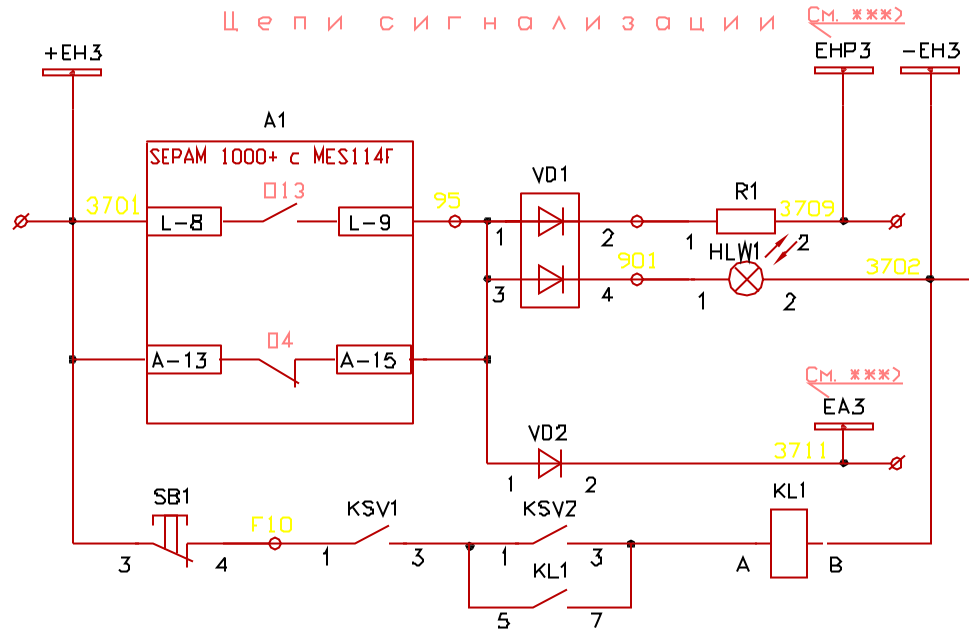
- * Решеткой # обозначена изменяемая часть для шин и марок. Для секции 6(10)кВ вместо # вносится ее номер: 1, 2, 3, 4.
- ** Предлагаемое в данной схеме подключение входов напряжения устройства SEPAM позволяет фактически измерять только 2 линейных напряжения и напряжение нулевой последовательности, а еще одно линейное и 3 фазных напряжения определяются расчетным путем. В связи с этим дополнительно рекомендуется установка вольтметра и переключателя SN1.

						13594ТМ-Т1		
						Схемы электрические принципиальные ячеек КРУ6(10)кВ с SEPAM 1000+ серии 40,80 с выключателями ЭВОЛИС и LF для подстанции с силовыми трансформаторами 35кВ и 110кВ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
						Шкаф ТН 6(10)кВ типа НАМИТ-10-2 с устройством S40		Стадия
								Лист
Нач. отд.	Федоровская						Р	Листов
Н. контр.	Наумава							104
Провер.	Горланов					Цепи напряжения Схема эл. принципиальная		110
Разраб.	Настина					ОАО "Институт Нижегородскэнергосетьпроект 2004г		

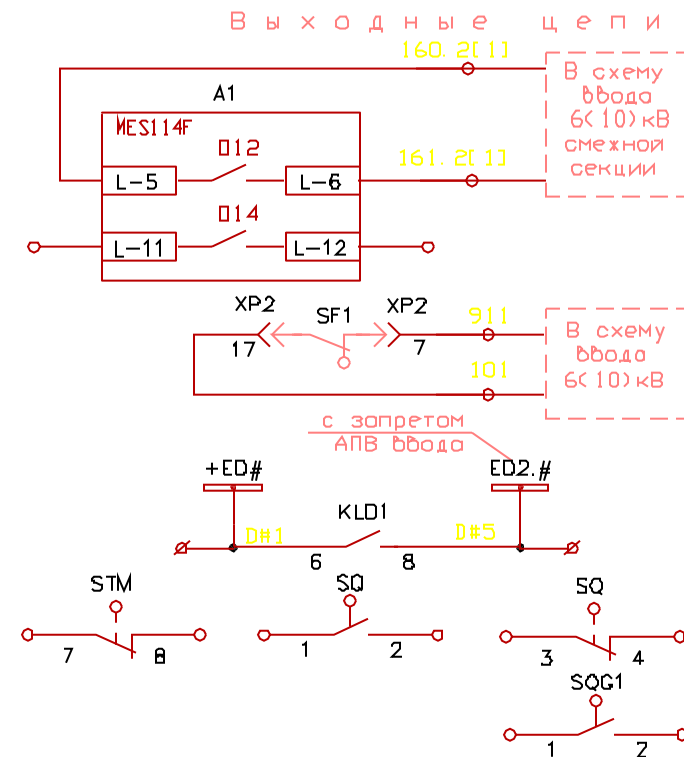
Согласовано			
Инф. N подп.	Подпись и дата	Взам. инф. N	



Шинки питания и автомат
"Отключен автомат АЧР"
"Отключен автомат ЗМН"
Резерв
"Защита от феррорезонанса"
Синхронизация (только для АСУ ТП с временной синхронизацией)
"Отключен автомат SF6 шинки счетчиков коммерческого учета"
"Работа или неисправность датчиков ЗДЗ в ячейке ТН"
"Положение тележки ТН" (тележка вклучена-контакт замыкается)
"Отключен автомат SF1 цепи напряжения"
Контроль наличия питания на секции 6(10)кВ
Реле-повторитель датчиков ЗДЗ в ячейке ТН
Питание SEPAM



Шинки сигнализации
Предупр. сигнализ.:
"Земля на секции"
"Неисправность цепи напряжения"
Контроль общесекционных автоматов
"Защита от феррорезонанса"
Напряж. обр. послед.
Неисправность SEPAM
"Вызов в КРУ"
Защита от феррорезонанса

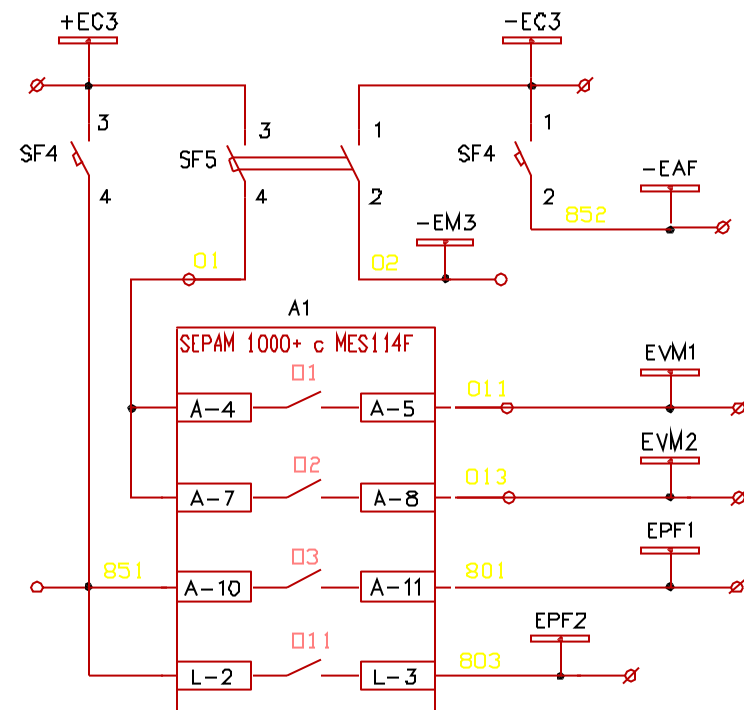


Контроль встречного напряжения (для АВР)
Резерв
Контроль автомата цепи напряжения (для АВР)
Отключение выкл. ввода 6(10)кВ либо СВ от ЗДЗ ячейки ТН шин 6(10)кВ
Цепи положения тележки (резерв)
Сигнал в АСУ ТП "ЗН включен"

- *) При неисправности ФТ или клапанных датчиков цепи ЗДЗ данной ячейки выводятся из работы переключателем SAD.
- **) Контакты SQH1, SQH2 показаны для нормального состояния рабочей секции (разгрузочный клапан закрыт). При срабатывании ЗДЗ разгрузочный клапан открыт-контакты замкнуты.
- ***) Использование шинки звуковой сигнализации уточняется при конкретном проектировании.

						13594ТМ-Т1			
						Схемы электрические принципиальные ячеек КРУ6(10)кВ с SEPAM 1000+ серии 40,80 с выключателями ЭВОЛИС и LF для подстанций с силовыми трансформаторами 35кВ и 110кВ			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата				
						Шкаф ТН 6(10)кВ типа НАМИТ-10-2 с устройством S40		Стадия	Лист
								Р	105
Нач. отд.	Федоровская								110
Н. контр.	Наумова					Цепи оперативные, сигнализации и выходные		ОАО "Институт Нижегородскэнергосетьпроект	
Провер.	Горланов					Схема эл. принципиальная		2004г	
Разраб.	Настина								

Организация шин групповой АЧР и групповой ЗМН (см. ж*)



Образование
шин " -"
-EAF и -EM3

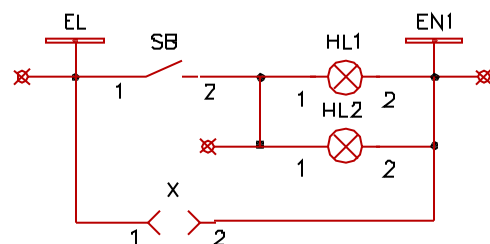
Групповая
ЗМН эл. двиг.
1 очередь
0,5сек,
0,7Уном
(ANSI 27-1)

Групповая
ЗМН эл. двиг.
2 очередь
9сек,
0,5Уном
(ANSI 27-2)

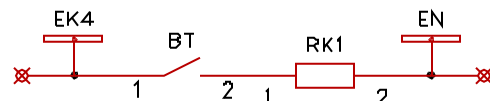
Образование
шин АЧР
1 очередь
(ANSI 81L-1)

Образование
шин АЧР
2 очередь
(ANSI 81L-2)

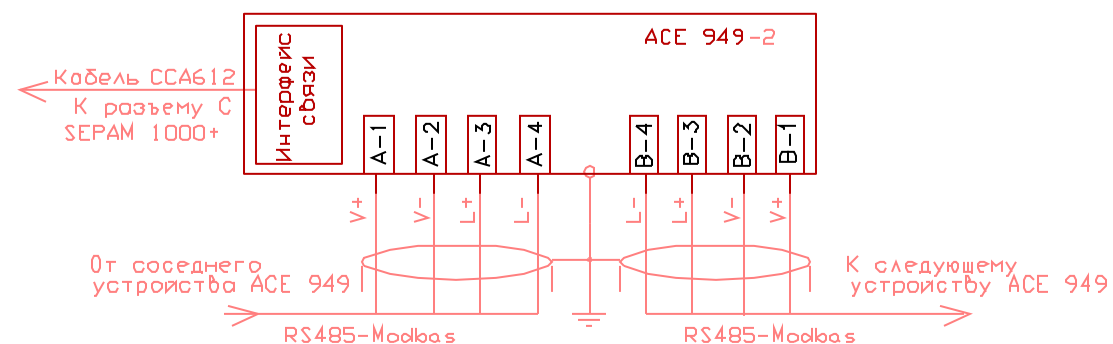
Цепи освещения



Цепи обогрева

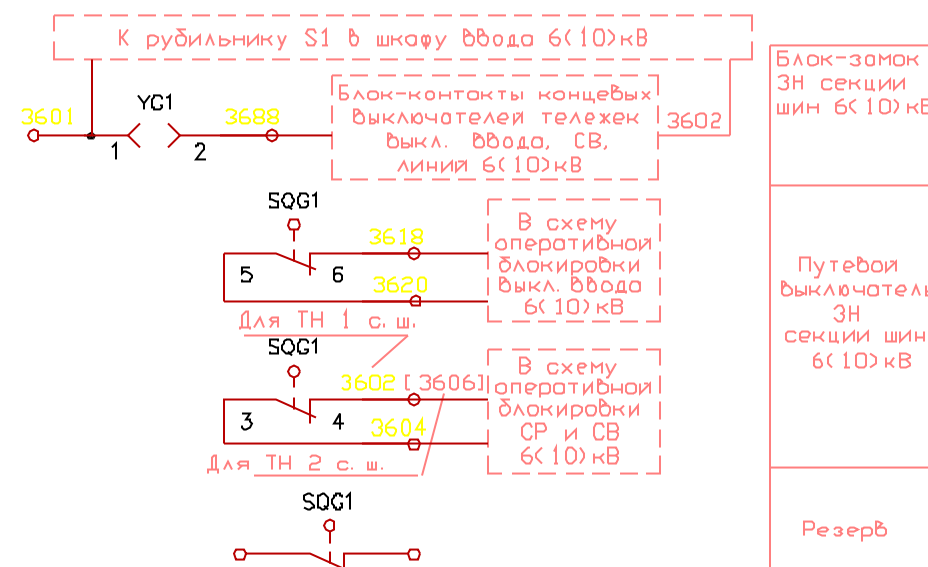


Подключение цепей АСУ ТП КК1



*) Групповые защиты ЗМН (для эл. двигателя) и АЧР рекомендуется использовать для линии 6(10)кВ, защита которых выполнена на устройствах SEPAM 1000+ серии 20. При использовании устройств серии 40 или серии 80 возможно выполнение индивидуальных ЗМН (для эл. двигателей) и АЧР, что определяется при конкретном проектировании.

Цепи оперативной блокировки



Диаграммы работ контактов выключателей путевых.

Положение выкатной части	Положение контактов путевого (панель слева- вид с фасада)	Положение контактов рамки основания СТМ (справа- вид с фасада)	Положение закрыва- ющего ножа	Положение контак- тов выключателя путевого SQG1
Рабочее (тележка включена)	1-2, 3-4, 5-6, 7-8	1-2, 3-4, 5-6, 7-8	Отключен	1-2, 3-4, 5-6, 7-8
Контроль- ное.	1-2, 3-4, 5-6, 7-8	1-2, 3-4, 5-6, 7-8	В сторону включения и во включен- ном положе- нии.	1-2, 3-4, 5-6, 7-8

толкатель выключателя
путевого

+ путевого выключателя в сработавшем положении (толкатель прижат).
- путевого выключателя в несработавшем положении (толкатель свободен).

13594ТМ-Т1

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схемы электрические принципиальные ячеек КРУ6(10)кВ с SEPAM 1000+ серии 40,80 с выключателями ЭВОЛИС и LF для подстанции с силовыми трансформаторами 35кВ и 110кВ			
Нач. отд.	Федоровская					Шкаф ТН 6(10)кВ типа НАМИТ-10-2 с устройством S40	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Наумова						Р	106	110
Пробер.	Горланов					Цепи АЧР, ЗМН и оперативной блокировки.	ОАО "Институт Нижегородскэнергосетьпроект 2004г		
Разраб.	Настина								

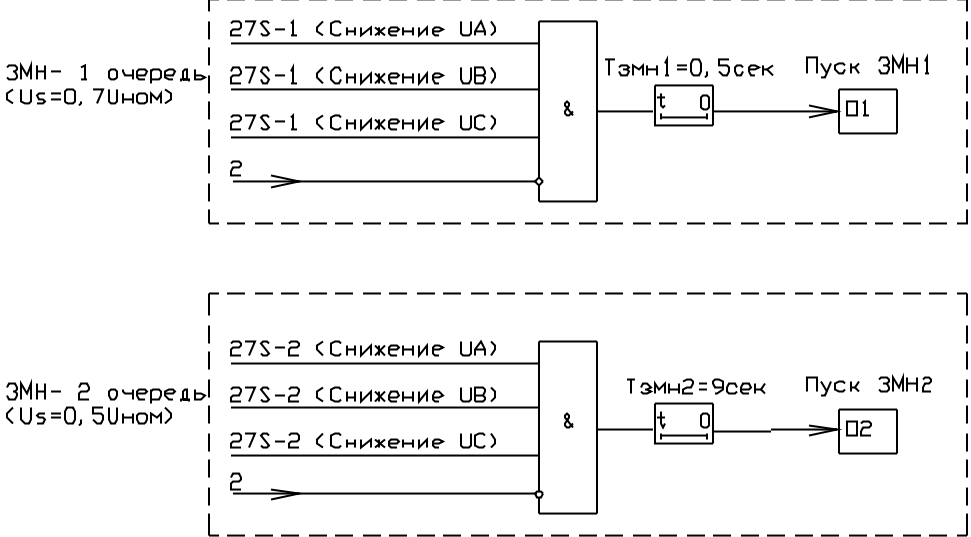
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Примечания:

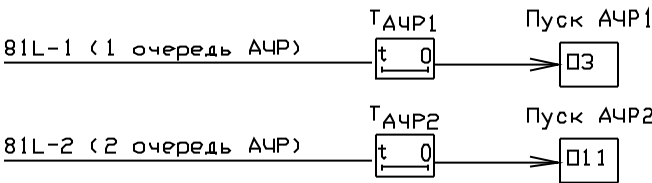
1. Стандартные функции устройства SEPAM 1000+ типа S40, не указанные в таблице, а также неиспользуемые ступени защит могут быть выведены либо отключением, либо загрузлением уставок.
2. Предупредительная сигнализация может быть выполнена импульсной.
3. Логика, обведенная пунктиром, реализуется с помощью логического редактора.
4. Сообщения на экране SEPAM формируются согласно логике предупредительной сигнализации (см. блок-схемы организации работы устройства S40) и уточняются при конкретном проектировании.
5. При наличии АСУ ТП организуются телесигналы (TS), что определяется при конкретном проектировании.

						13594ТМ-Т1				
						Схемы электрические принципиальные ячеек КРУ6(10)кВ с SEPAM 1000+ серии 40,80 с выключателями ЭВОЛИС и LF для подстанций с силовыми трансформаторами 35кВ и 110кВ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Шкаф ТН 6(10)кВ типа НАМИТ-10-2 с устройством S40	Стадия	Лист	Листов	
							Р	107	110	
Нач. отд.	Федоровская						ОАО "Институт Нижегородскэнергосетьпроект" 2004г.			
Н. контр.	Наумова									
Провер.	Горланов									
Разраб.	Настина					Описание функциональных, входных и выходных цепей				

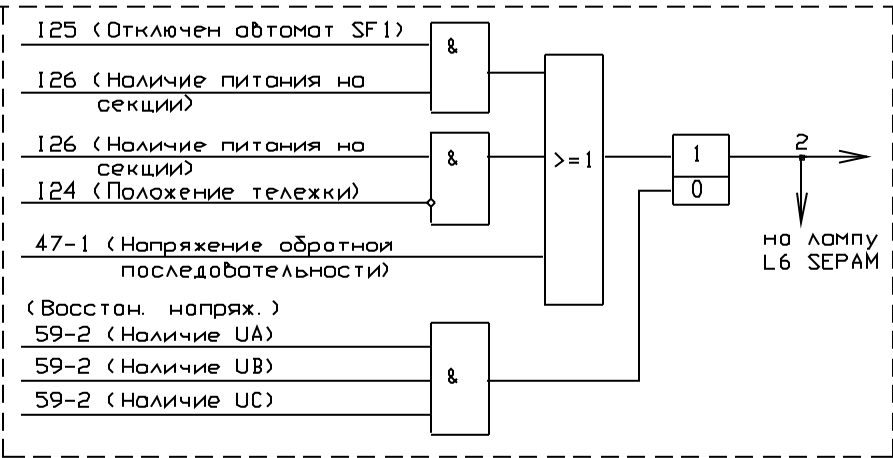
Групповая защита минимального напряжения



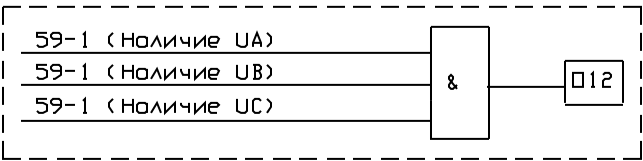
Групповая АЧР



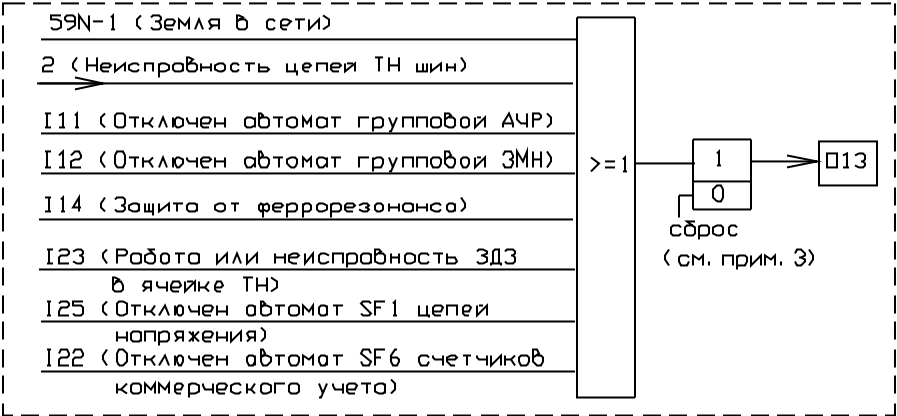
Обнаружение неисправности ТН шин



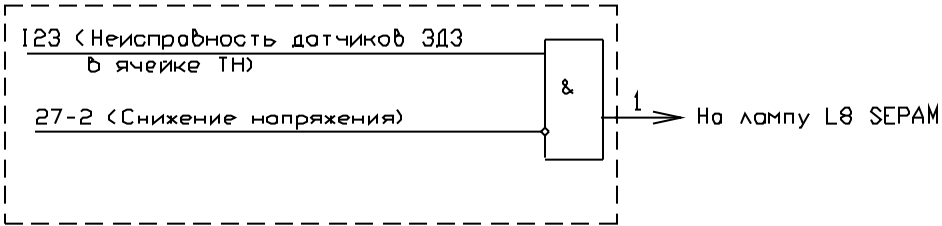
Контроль встречного напряжения для АВР



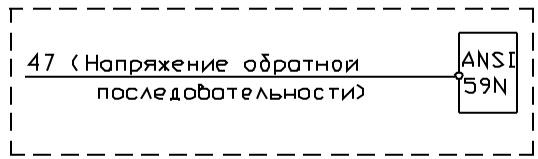
Предупредительная сигнализация



Неисправность датчиков ЗДЗ в ячейке ТН шин



Блокировка сигнала "Земля в сети" при перегорании плафонов предохранителей ТН

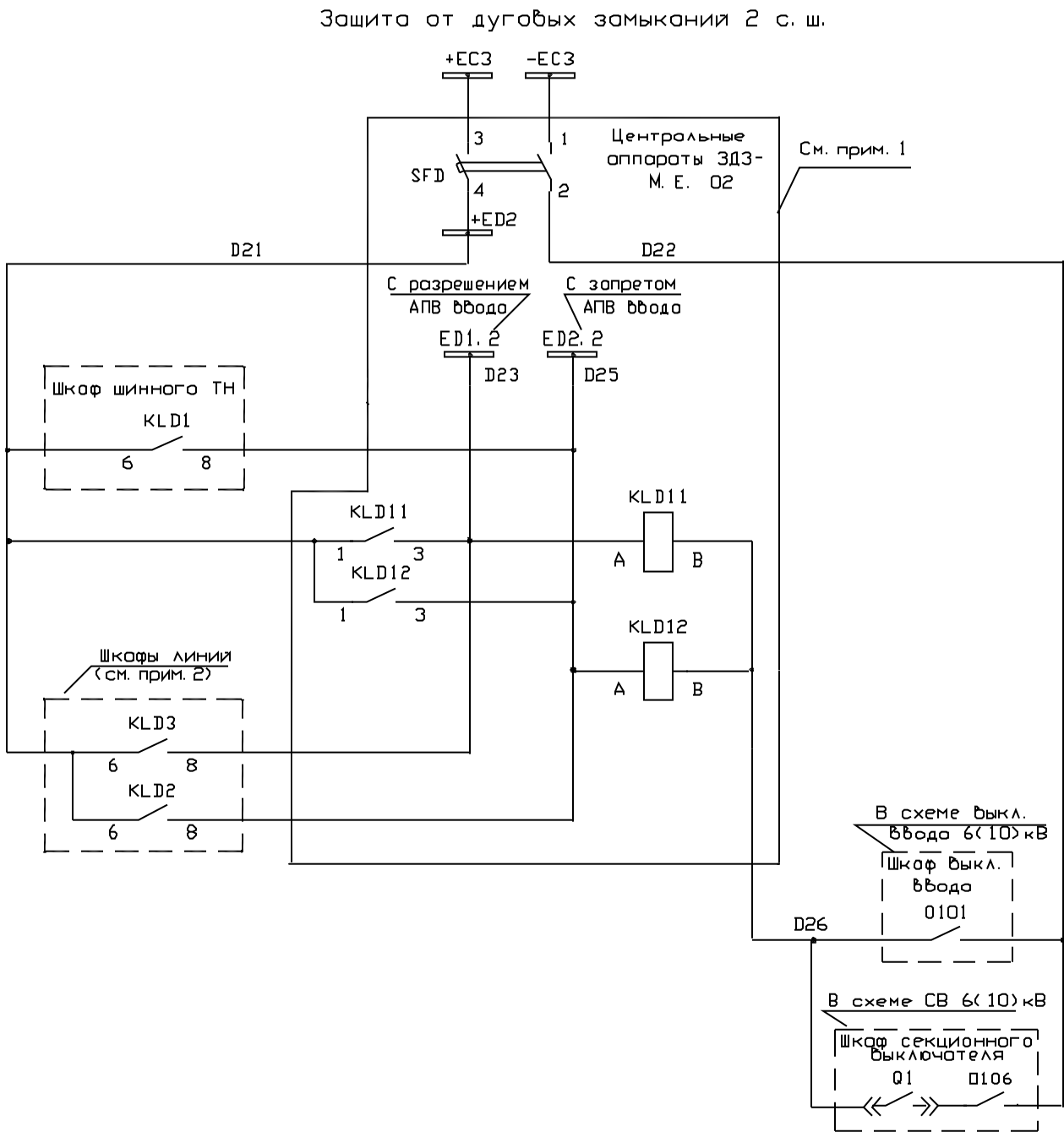


Примечания к блок-схемам см. в "Описании функциональных, входных и выходных цепей".

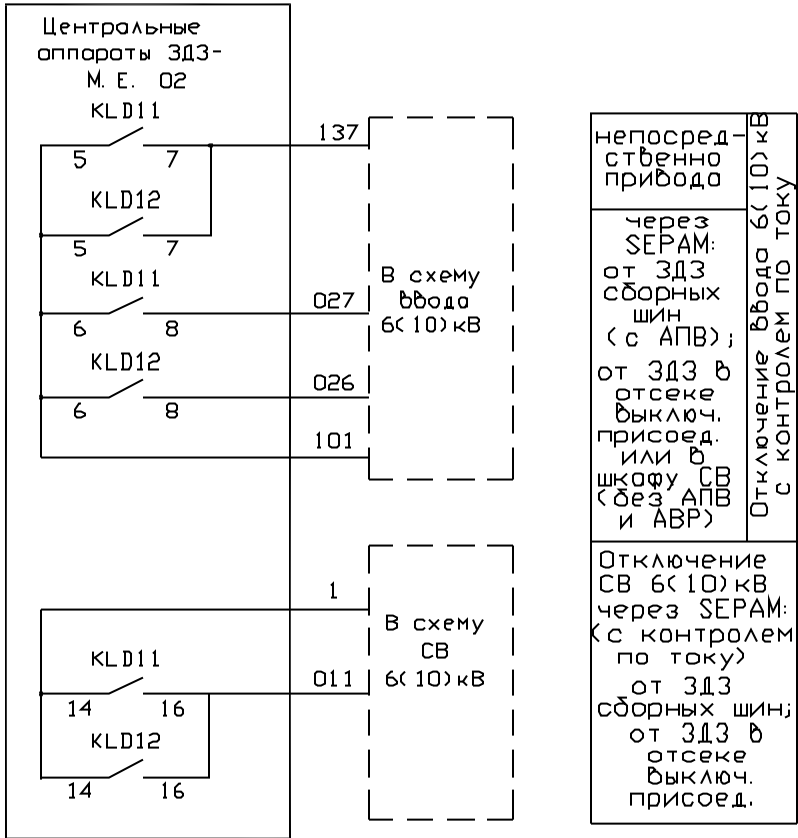
Согласовано			
Инф. N подп.	Взам. инф. N		
	Подпись и дата		

						13594ТМ-Т1					
						Схемы электрические принципиальные ячеек КРУ6(10)кВ с SEPAM 1000+ серии 40,80 с выключателями ЗВОЛИС и LF для подстанции с силовыми трансформаторами 35кВ и 110кВ					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	Шкаф ТН 6(10)кВ типа НАМИТ-10-2 с устройством S40	Стадия	Лист	Листов		
							Р	108	110		
Нач. отд.	Федоровская						ОАО "Институт Нижегородскэнергосетьпроект" 2004г.				
Н. контр.	Наумова					Блок-схемы организации работы устройства S40					
Провер.	Горланов										
Разраб.	Настина										

Согласовано			
Инф. N подп.	Взам. инф. N		
	Подпись и дата		



Шинки управления и автомат
Образование шинки ЗДЗ
Шинки отключения выкл. ввода либо СВ от ЗДЗ присоединений и сборных шин
Реле-повторитель датчиков ЗДЗ в шкафу шинного ТН 6(10)кВ
Реле отключения ввода 6(10)кВ с АПВ шин либо СВ 6(10)кВ
Реле отключения ввода с запретом АПВ шин либо СВ 6(10)кВ
Реле-повторитель датчиков ЗДЗ в шкафах в от-секе выкл. вводов 6(10)кВ
Реле-повторитель датчиков ЗДЗ в от-секе выкл. вводов 6(10)кВ
Контроль тока КЗ на стороне НН
Контроль тока КЗ в цепи СВ с контролем включенного состояния СВ при установке СВ на 2 секции



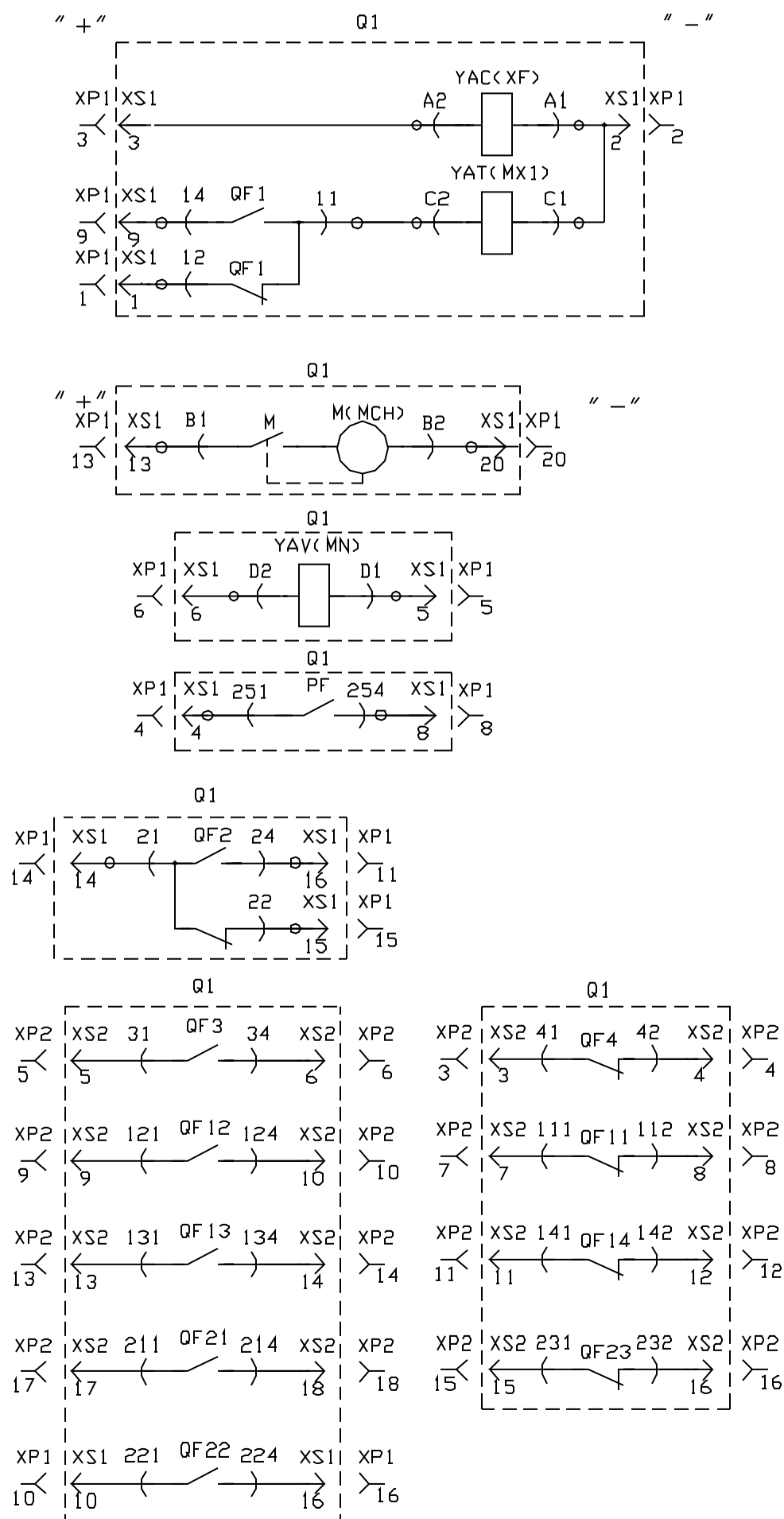
непосредственно привода
через SEPAM: от ЗДЗ сборных шин (с АПВ); от ЗДЗ в отсеке выключ. присоед. или в шкафу СВ (без АПВ и АВР)
Отключение ввода 6(10)кВ с контролем по току
Отключение СВ 6(10)кВ через SEPAM: (с контролем по току) от ЗДЗ сборных шин; от ЗДЗ в отсеке выключ. присоед.

Примечания

- Центральные аппараты ЗДЗ секции (М. Е. 02) размещаются, как правило, в шкафу ввода 6(10)кВ и специфицируются в перечне аппаратуры этого шкафа.
 - Для защиты сборных шин от дуговых замыканий датчики ЗДЗ устанавливаются, как правило:
 - в ячейках присоединения (через ячейку, либо, по усмотрению заказчика, через 2-3 ячейки) при отсутствии дугоуловителей (ДУ);
 - в шкафах дугоуловителей-при наличии ДУ по концам секции (например, для завода МЗШ).
- В данной схеме предполагается установка фототиристоров и клапанных датчиков в ячейках СВ, СР и линии, являющихся крайними на секции, и дополнительно- в некоторых ячейках линии 6(10)кВ.

						13594ТМ-Т1		
						Схемы электрические принципиальные ячеек КРУ6(10)кВ с SEPAM 1000+ серии 40, 80 с выключателями ЭВОЛИС и LF для подстанции с силовыми трансформаторами 35кВ и 110кВ		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	Защита от дуговых замыканий с ОТ и разгрузочными клапанами в шкафах КРУ 6(10)кВ	Стадия	Лист
							Р	110
Нач. отд.	Федоровская					Цепи ЗДЗ - 2 секция	ОАО "Институт Нижегородскэнергосетьпроект"	
Н. контр.	Наумова					Схема полная	2004г	
Провер.	Горланов							
Разраб.	Настина							

Инф. N подп.	Подпись и дата	Взам. инф. N	Согласовано	



Эл. магнит
включения
при $U_n \approx 220В$
 $P_{ср.д.} \approx 200Вт(В_0)$
 $R_{уд.р.} \approx 4, 5Вт(В_0)$

Эл. магнит
отключения
при $U_n \approx 220В$
 $P_{ср.д.} \approx 200Вт(В_0)$
 $R_{уд.р.} \approx 4, 5Вт(В_0)$

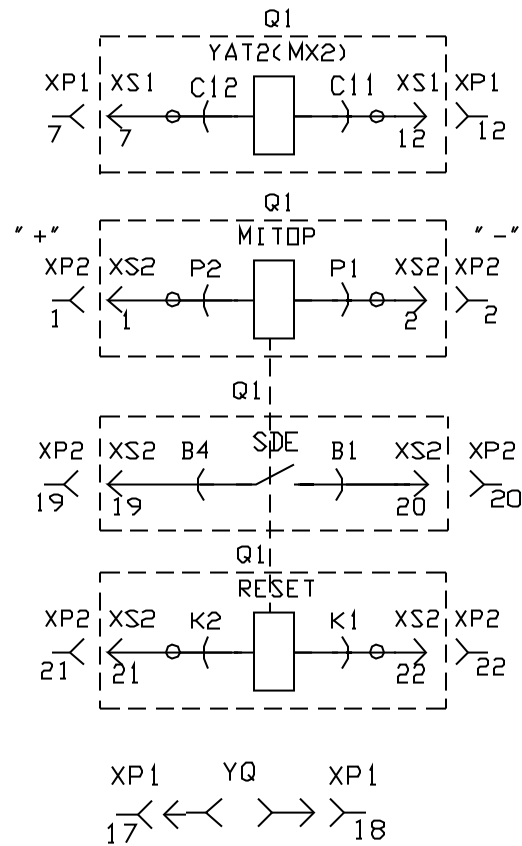
Двигатель
защелки
пружин
 $I_{max} = 2-3 [н.в. теч. 0,1с.]$
время запус-
ка 4 сек.
при $U_n \approx 220В$
 $P = 180Вт(В_0)$

Катушка
мгновенного
отключения
выключателя
($U_{уст} = 0, 35-0, 7 U_{ном}$)
 $P = 20Вт(В_0)$
(по заказу)

Контакт
"Готовность
к включению"
контакт
замкнут
Не готов
(использу-
ется для
сигнализации)

Блок-
контакты

$I_{откл.} = 10А$
при перем. токе
 $I_{откл.} = 0, 25А$
при пост. токе
 $U_n \approx 220В$



Дополни-
тельный
расцепитель
отключения

Расцепи-
тель типа
MITOP
(автономная
защита)

Контакт
сигнализации
аварийного
отключения
по сигналу
устр-ва
релейной
защиты
(расцепи-
тель MITOP)

Ручной
возврат
защиты
MITOP

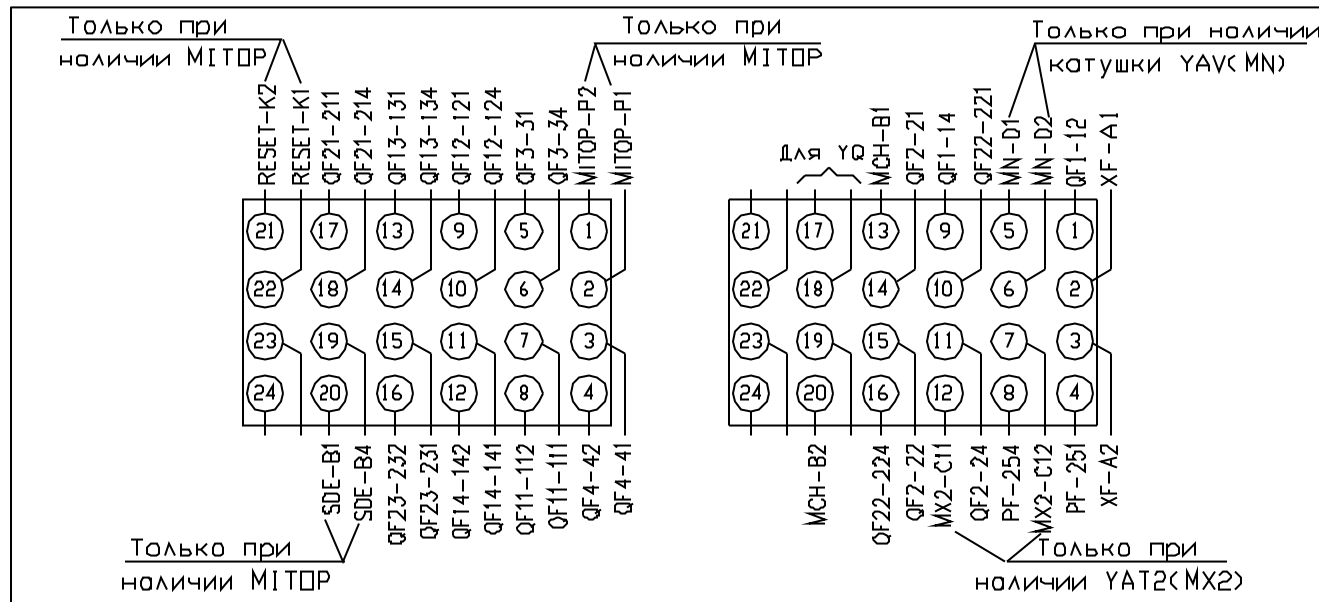
При заказе
опция следует
исполь-
зовать
разъем типа HAN 24DD

Блок-замок
эл. магнитный

Приложение 1
(начало)

						13594ТМ-Т1			
						Схемы электрические принципиальные ячеек КРУ6(10)кВ с SEPAM 1000+ серии 40,80 с выключателями ЭВОЛИС и LF для подстанций с силовыми трансформаторами 35кВ и 110кВ			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата				
						Вакуумный выключатель ЭВОЛИС			Стадия
									Лист
Нач. отд.	Федоровская								Р
Н. контр.	Наумова								
Провер.	Горланов								
Разраб.	Настина					Привод вакуумного выключателя ЭВОЛИС с разъемами типа 2РТТ либо HAN 24DD Схема эл. принципиальная.			ОАО "Институт Нижегородскэнергосетьпроект 2004г.

Подключение привода выключателя ЭВОЛИС
к штепсельным разъемам типа HAN 24DD



Краткие рекомендации

В настоящее время фирма "Шнейдер Электрик" поставляет вакуумный выключатель "ЭВОЛИС" в 3-х исполнениях:

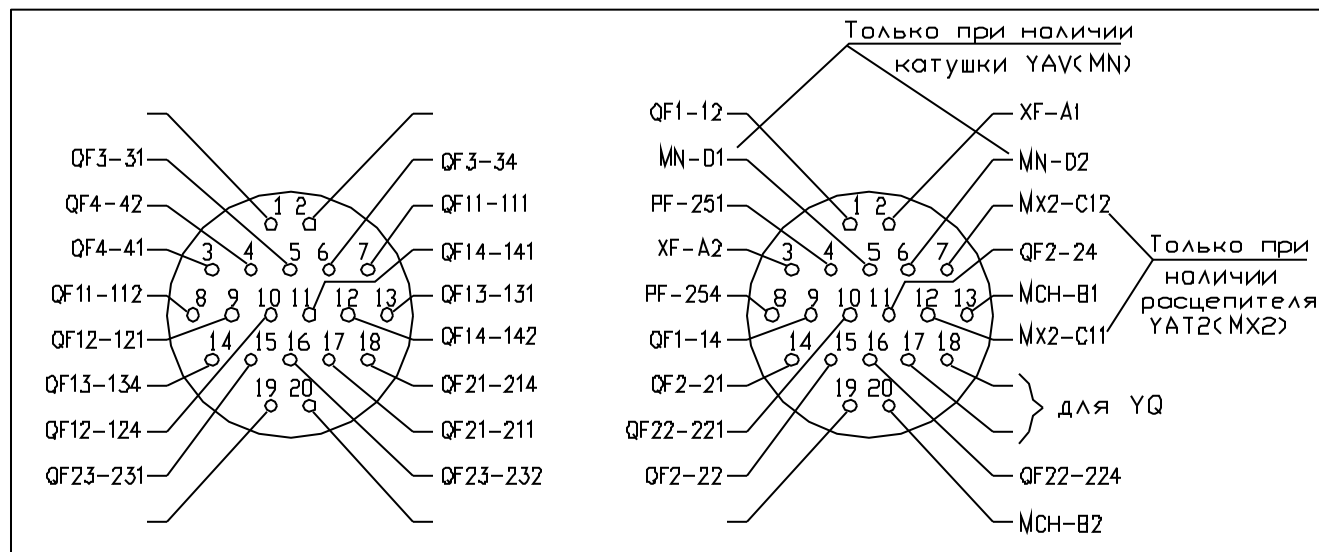
- комплектная поставка выключателя, привода и штепсельного разъема HAN 42 DD (см. схему эл. принципиальную "Шнейдер Электрик" 51223378FD),
- комплектная поставка выключателя, привода и штепсельного разъема HAN 18 DD,
- комплектная поставка выключателя и привода без штепсельного разъема

Т.к. маркировка штепсельного разъема, поставляемого фирмой "Шнейдер-электрик", не соответствует схеме, принятой большинством российских КРУ - производителей, то в связи с этим ОАО "Институт Нижегородскэнергосетьпроект" за базовое исполнение выключателя был принят вариант без штепсельного разъема и разработана данная схема эл. принципиальная привода устройства с разъемами 2РТТ и HAN 24DD. Схема согласована с фирмой "Шнейдер Электрик".

Следует учесть, что

- выходы XP1-17, XP1-18 зарезервированы для использования блок-замка YQ.
- при заказе MITOP, а вместе с ним сигнального контакта SDE и ручного возврата RESET, следует использовать только разъем HAN 24DD.

Подключение привода выключателя ЭВОЛИС
к штепсельным разъемам типа 2РТТ



13594ТМ-Т1

Схемы электрические принципиальные ячеек КРУ6(10)кВ с SEPAM 1000+ серии 40,80 с выключателями ЭВОЛИС и LF для подстанций с силовыми трансформаторами 35кВ и 110кВ

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Вакуумный выключатель ЭВОЛИС	Стадия	Лист	Листов
							Р		
Нач. отд.	Федоровская					Привод вакуумного выключателя ЭВОЛИС с разъемами типа 2РТТ либо HAN 24DD	ОАО "Институт Нижегородскэнергосетьпроект" 2004г.		
Н. контр.	Наумова					Схема эл. принципиальная.			
Провер.	Горланов								
Разраб.	Настина								

2. 04. 2004г.

EVOLIS1